

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Di Indonesia, logistik menjadi peran utama yang mendukung pergerakan manufaktur dan marketing. Dikarenakan prosesnya ini, maka logistik sangat erat kaitannya dengan transportasi. Transportasi adalah alat penggerak kegiatan ekonomi yang paling penting diantara komponen sistem logistik bisnis. Transportasi berperan penting dalam setiap rantai pasokan karena biasanya produk jarang diproduksi dan dikonsumsi di lokasi yang sama. Saat ini aktivitas logistik di Indonesia masih terkendala dengan masalah inefisiensi dan ketidakteraturan dalam sistem logistik khususnya yaitu sistem rute kargo komoditas udara, ongkos logistik di Indonesia yang secara umum tergolong cukup tinggi dibandingkan dengan negara lain, perbandingannya cukup besar yaitu 23%. Kebutuhan akan transportasi logistik di Indonesia saat ini masih menjadi satu hal yang penting. Disadari atau tidak, setiap harinya kita berhadapan dengan pergerakan dan perpindahan mobilitas barang, yang mana itu artinya pasokan-pasokan logistik terjadi setiap hari.

Ketua Dewan Pakar Asosiasi Logistik Indonesia, Nofrisel mengatakan kalau ada beberapa variabel yang menjadi penentu dalam hal logistik, seperti transportasi, pergudangan, ekspor impor, packaging dan sebagainya. Di antara seluruh aktivitas itu yang terbesar pengaruhnya adalah transportasi logistik, bisa mencapai sekitar 40% dari performance dan kinerja biaya logistic [1]. Oleh karena itu, pemeliharaan transportasi logistik dengan melakukan pembangunan infrastruktur dan pembenahan pelabuhan, serta berbagai kegiatan yang terkoneksi dengan industri logistik, bisa memberikan impact yang besar terhadap kemudahan mendapatkan barang dan jasa.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah yang tersusun di antaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana memfasilitasi pihak penyedia layanan untuk mencari rute paling optimum dalam pengiriman kargo?
2. Bagaimana memfasilitasi pihak penyedia layanan untuk mengakses data rute pengiriman lebih mudah?

## 1.3 Tujuan

Tujuan yang disusun di antaranya sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan algoritma untuk sistem rekomendasi rute kargo paling efisien berdasarkan harga, jarak, rating dan waktu.
2. Mengimplementasikan web service API untuk representasi data rute pengiriman kargo paling efisien.

Batasan masalah dapat berisi:

1. Proyek Akhir yang dibangun berbasis web service, tidak ada UI
2. Proyek Akhir yang dibangun hanya mengimplementasikan lima algoritma

### 1.4 Jadwal Pengerjaan

Berikut adalah tabel pelaksanaan kerja selama magang di PT Aero System Indonesia. Dari bulan satu yaitu agustus sampai dengan juni.

No	Deskripsi Kerja	Bulan										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Analisis Kebutuhan Pengguna											
2	Pengembangan algoritma pencarian rute											
3	Evaluasi dan pengujian algoritma pencarian rute											
4	Penyusunan paper publikasi											
5	Pengembangan <i>Web Service</i>											
6	Pengujian menggunakan data ril											
7	Finalisasi integrasi sistem											
8	Evaluasi dan laporan akhir											

Tabel 1. 1 Tabel Pelaksanaan Kerja